

# ¡Que no te metan un Metro en la boca!

*Datos duros para debatir sobre el  
transporte de Santiago en las  
Elecciones 2017*



Producido por la Coalición por un Transporte Justo

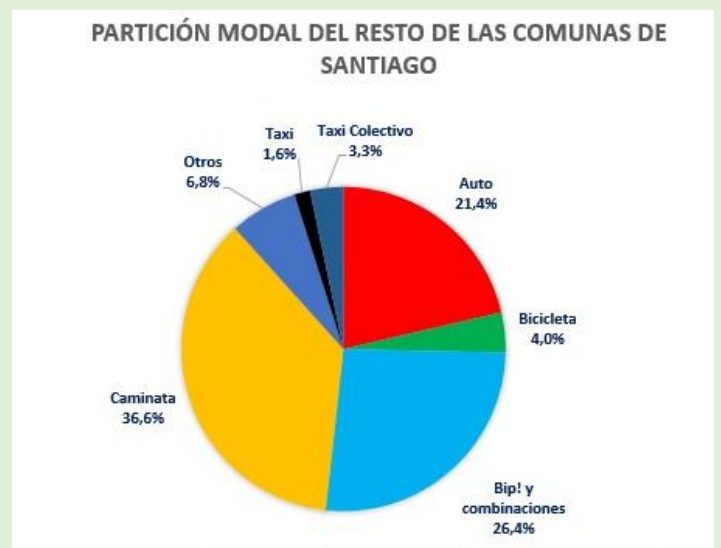
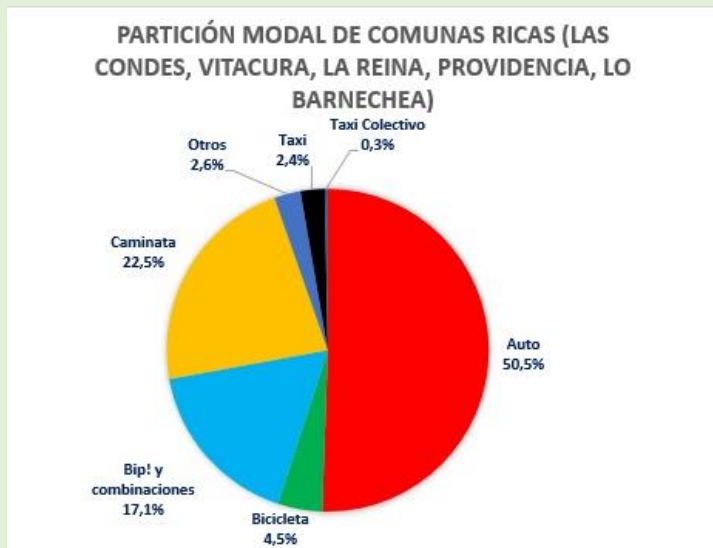
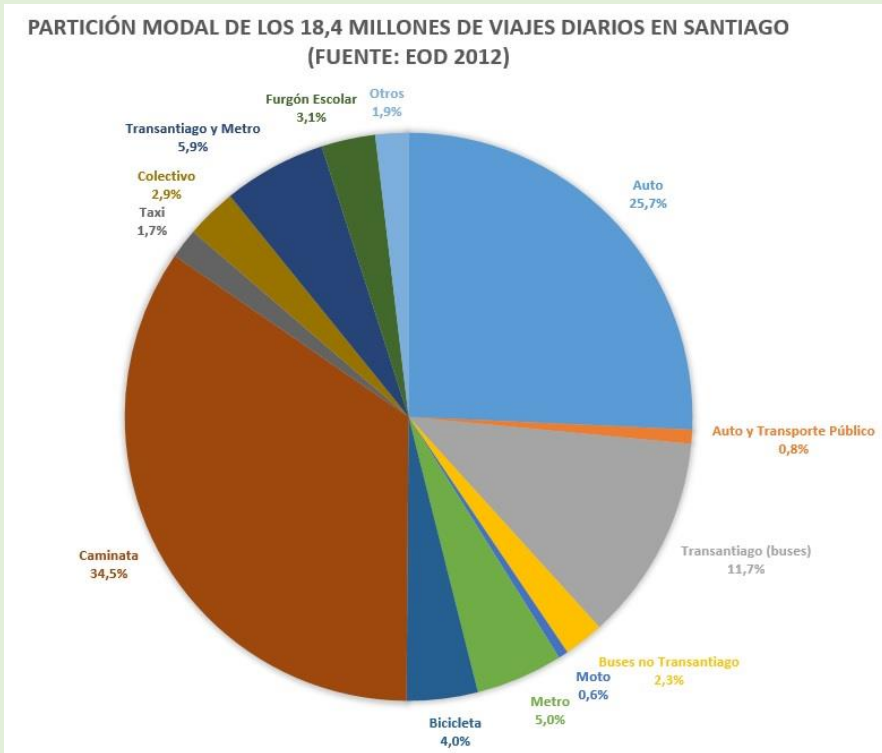
<http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/>

*Todos los datos siguientes provienen de fuentes institucionales y confiables. Pueden ser chequeados siguiendo los links indicados. ¡Seamos serios!*

## A. Características de los viajes en Santiago: <sup>1</sup>

1. En un día laboral normal los 6,6 millones de habitantes de Santiago realizan 18 millones y medio de viajes. Es decir, el santiaguino promedio hace 2,7 viajes por día.
2. La cantidad de viajes en transporte público (bus+Metro) son casi iguales hoy en día en Santiago a los que se realizan en auto.
3. En Santiago uno de cada tres viajes se hace a pie (completamente a pie). Esto es más que los viajes que se hacen en bus o en auto. Pero las mujeres caminan más a menudo: 40% de sus viajes son a pie, versus 28% de los hombres.
4. Los viajes en taxi en Santiago son menos del 2% de todos los viajes. No se sabe cuántos viajes se hacen en Uber y Cabify, pero seguramente menos que lo anterior.
5. Los viajes en bicicleta en Santiago (4% del total) son más que los viajes en taxi, o en colectivo, o en furgón escolar.

6. Solo el 15% de los viajes en auto usan autopista. O si se quiere, el 4% de los viajes totales. Eso es equivalente a los viajes en bicicleta. El número de personas que usa autopistas es algo más de 300 mil.
7. Las comunas que producen más viajes en bicicleta son Maipú y Providencia. Le siguen Las Condes, Ñuñoa, Quilicura, Vitacura, San Bernardo y Santiago. Entre las que menos generan están Conchalí, Estación Central y PAC.



8. Las personas que usan Metro como único modo de transporte, sin combinación con nada más, corresponde al 5% de los viajes (apenas algo más que los viajes en bicicleta).
9. Los viajes que se realizan en bus sin combinar con nada, son casi 12%, más que la suma de los que se realizan en Metro y en combinación bus-Metro.
10. Los viajes en colectivo son casi el 3% del total.
11. El 10% de los viajes en Santiago son realizados por personas de la tercera edad (66+ años).
12. Las mujeres hacen 2,3 veces más viajes a compras que los hombres. Casualmente se encuentra la misma proporción para viajes relacionados con salud. Además, en comparación con los hombres, las mujeres hacen el doble de viajes transportando a otra persona.
13. Hasta los 18 años, el uso de la bicicleta es bastante parecido entre sexos, siendo los hombres usuarios solo un poco más frecuentes que las mujeres. Pero entre los 18 y los 50 años los hombres ciclistas pasan a duplicar a las mujeres ciclistas. Y por sobre los 50 años, es abrumador: 91% ciclistas hombres versus 9% ciclistas mujeres.
14. En el Metro hay un 15% más de viajeros hombres que mujeres. En Transantiago es al revés: un 20% más mujeres que hombres.
15. El número de hombres en auto es un 34% más que las mujeres.
16. Si se compara las comunas ricas (Las Condes, Vitacura, La Reina, Lo Barnechea, Providencia) con el resto de las comunas, se tiene fuertes diferencias: los ricos usan el auto o taxi en el 53% de los viajes versus el 23% en las demás comunas; los ricos usan el transporte público (bus, Metro, colectivo) en el 17% de los viajes versus el 26% en las demás comunas; y los ricos caminan en el 23% de los viajes versus el 37% de las demás comunas. En bicicleta no hay diferencias relevantes.

En otras palabras, las cinco comunas ricas se mueven preponderantemente en auto+taxi, en menor medida a pie, y en menor medida aún en transporte público. Mientras, el resto de la ciudad se mueve usando los modos de manera mucho más pareja, siendo la caminata el más usado.

17. En las comunas ricas (Las Condes, Vitacura, La Reina, Lo Barnechea, Providencia) hay en promedio 1,3 autos por hogar, mientras que en el resto de las comunas hay menos de la mitad de eso: 0,46. El promedio global de la ciudad es 0,57.
18. El 60% de los hogares de Santiago no tiene vehículos. El 27% tiene uno, y el resto (13%) tiene más de uno.
19. Maipú produce más viajes en auto que Vitacura pese a ser una comuna más pobre y con menos infraestructura; sucede que tiene mucha más gente. Lo mismo al comparar Peñalolén y Providencia.
20. El transporte privado empeora sus tiempos de viaje entre 2 y 3% anualmente. <sup>2</sup> Esto quiere decir que cada aprox. 25 años la velocidad se reduce a la mitad.

## **B. Contaminación:**

1. El transporte público es hoy responsable del 1,1% de la contaminación por material particulado (el contaminante que se usa para decretar las emergencias ambientales). La participación del transporte público en los demás contaminantes también es muy minoritaria: 0,6% del monóxido de carbono, 3,4% del dióxido de carbono, 1% de hidrocarburos totales, 8,8% de los óxidos nitrosos, 0,2% de los óxidos de azufre, 0% en COV y Metano. <sup>3</sup>
2. El transporte privado (incluidos camiones) es el principal responsable de la contaminación de Santiago. Es responsable del 43% del material particulado, 81% del monóxido de carbono, 76% del dióxido de carbono, 92% de los hidrocarburos, 68% de los óxidos nitrosos. <sup>3</sup>
3. Nunca en los más de 20 años de historia del Sistema de Evaluación Ambiental, se ha rechazado ambientalmente un proyecto de transporte. Ninguna otra área económica posee tal récord. <sup>4</sup>

### C. Transantiago:

1. Transantiago cuenta con 7 empresas operadoras de buses. Además hay una empresa (AFT) que presta servicios financieros, dos empresas que prestan servicios tecnológicos (SONDA, INDRA), dos empresas que prestan personal para las zonas pagas (TATA y Sociedad Fernando Junge), una empresa que presta servicios de monitoreo de los operadores (INGELOG), una empresa que mantiene el corredor Santa Rosa (Concesionaria Santa Rosa), y una empresa que opera la Estación Intermodal La Cisterna. <sup>5</sup>
2. Se deduce de lo anterior que no hay ninguna empresa que mantenga los paraderos, las pistas solo bus, corredores, y en general todo lo demás que no está mencionado.
3. Transantiago cuenta con unos 370 recorridos. La cifra ha sido muy estable desde 2012. <sup>9</sup>
4. Transantiago tiene aproximadamente 11 mil paraderos. Esta cifra ha sido muy estable a lo largo de los años. <sup>9</sup>
5. Transantiago emplea a casi 24 mil personas. <sup>41</sup>
6. Los indicadores de frecuencia y regularidad –medidos formalmente por contrato- están básicamente estancados desde 2012 con leve tendencia al empeoramiento. <sup>9</sup> (antes de 2012 había mediciones también pero con otra metodología que no permite comparación).
7. En Transantiago lo que se castiga por contrato es incumplir el programa definido por el Ministerio. Pero es perfectamente posible cumplir y que el resultado sea malo, si el programa es malo. Nadie es castigado por un mal programa. <sup>6</sup>
8. Las empresas en general cumplen muy bien las frecuencias (número de buses en la calle) exigidas por programa por el Ministerio <sup>7</sup>. De donde se deduce fácilmente que el hacinamiento en general ocurre porque el Ministerio pide por programa menos buses de los requeridos.
9. La regularidad de los servicios es muy mala, peor de lo que indican los indicadores, pues éstos admiten una alta holgura (errores fuertes son considerados como cumplimiento). Ello se traduce en mayores tiempos de espera. <sup>7</sup>

10. El nivel de hacinamiento no es una variable reconocida en los contratos actuales, por lo cual no hay incentivos ni castigos asociados. <sup>6</sup>
11. El hacinamiento rara vez se mide, por lo que en general desconocemos la magnitud del problema. <sup>8</sup>
12. El número de quejas formales de los usuarios de Transantiago suma unas 30 mil por año. Ninguna empresa es castigada por ello, pues los contratos no toman en cuenta las quejas. <sup>9</sup>
13. De todas las quejas formales que recibe Transantiago, por lejos la que acapara más casos es la no detención en paraderos. Es decir, choferes que pasan de largo. <sup>10</sup> Existe una multa por esto en los contratos pero rara vez se cursan: entre 2012 y 2015 se multó en promedio solo 17 veces en el año (es decir, en promedio 0,2 multas por mes por empresa). <sup>11</sup>
14. En el ejercicio de participación ciudadana del Ministerio (mediados de 2016) para preparar la licitación de Transantiago, que convocó 10 mil respuestas, los tres temas principalmente identificados por la gente fueron: frecuencia y regularidad de los buses, calidad de servicio, y diseño de buses. <sup>12</sup>
15. En la última encuesta realizada por el Ministerio (abril 2017), por lejos el problema que los usuarios identifican (espontáneamente) como el principal es frecuencia y regularidad<sup>1</sup>. En un segundo lugar –pero con menos de la mitad de menciones- está la falta de mantención de los vehículos. Más atrás hay varias temas con casi igual importancia: Evasión, precio, hacinamiento / falta de buses, no detención en paradas. Las diferencias por edad, sexo y frecuencia de uso del sistema, son muy pequeñas. Muy pocas personas identifican la velocidad del sistema como el principal problema; muy pocas además muestran preocupación por la tecnología de emisiones. <sup>13</sup>
16. La misma encuesta mencionada en el punto anterior indica que las personas creen que las razones de la gente para evadir son por “frescura” (48%), por pobreza o alto valor del pasaje (22%), por protesta ante la mala calidad del servicio (22%), porque no hay donde cargar la tarjeta (5%), porque no se pueden subir por la puerta delantera (3%), y

---

<sup>1</sup> Es discutible qué entiende la ciudadanía por frecuencia y regularidad, y seguramente no es lo mismo que lo que los expertos entienden por esos conceptos. Sin embargo, probablemente el problema que identifican corresponde a que el bus no pasa cuando esperan que pase, es decir, problemas de tiempo de espera.

el resto por otros motivos. Dentro de la tercera edad, sin embargo, la frescura está notoriamente más asentada como razón identificada (56%).

El 41% de las personas está de acuerdo con que evadir es una acción válida de protesta, pero la cifra es solo 29% entre los adultos maduros (41 a 59 años). Entre los jóvenes (menores a 25 años), el 35% no cree que evadir le cause daño a otras personas; esa cifra baja a 16% en la tercera edad (sobre 60 años).

La idea de elevar las multas tiene bastante oposición, y la idea de quitar beneficios del Estado a los evasores tiene fuerte oposición, especialmente entre los jóvenes.

Las personas creen que la manera en que hay que combatir la evasión es con diversas mejoras el sistema, con más fiscalización, y bajando el precio del pasaje.

17. El único estudio que ha hecho el Ministerio sobre la situación de los choferes en Transantiago arrojó que el 30% conduce más de 10 horas normalmente, transgrediendo por ende la legislación.<sup>14</sup>
18. Por contrato las empresas del Transantiago tienen el 95% de sus ingresos asegurados, en el sentido que no importa lo bajos que sean sus indicadores de calidad, a lo más se les puede tocar el 5% de sus ingresos mediante descuentos por mal servicio.<sup>6</sup>
19. Los contratos miden algunos atributos de calidad de servicio a través del método del usuario incógnito. Por ejemplo en “El conductor conduce sin frenazos ni movimientos bruscos” el resultado promedio es 60% de cumplimiento. En “El conductor se aproxima al paradero correctamente, sin detenerse en segunda fila ni lejos de la acera”, el resultado es 64% de cumplimiento. Los indicadores por tanto identifican los problemas del sistema, pero los castigos asociados evidentemente no inducen a cambios, cosa que queda en evidencia pues los problemas persisten sin variación en el tiempo.<sup>11</sup>
20. Transantiago cuenta con tres formas de priorización en las vías: corredores segregados (infraestructura física que separa las pistas, como en Av. Grecia), pistas solo bus (pistas pintadas y nada más), y vías exclusivas (calles completas dedicadas al transporte público en ciertos horarios; existen solo en algunas calles del centro). Recientemente se creó el concepto de los “Ejes Ambientales”<sup>15</sup>, que son vías exclusivas también, pero que sólo se activan en días de Preemergencia y Emergencia ambiental.

21. La red de vías prioritarias para buses (Pistas Solo Bus con cámaras + Corredores Segregados + Vías Exclusivas), suma 132 km <sup>9</sup>. Por comparación, la red de Metro tiene 103 km y la red de autopistas tiene 181 km.
22. Las vías exclusivas (calles céntricas que en ciertos horarios solo pueden circular buses) no han crecido desde el año 2008. <sup>9</sup>
23. Los corredores segregados avanzan desde 2011 a 2016 a un ritmo lastimero: 2 km por año. <sup>9</sup>
24. Durante el gobierno de Sebastián Piñera se hicieron 2 km de Pistas Solo Bus para Transantiago. Durante el (segundo) gobierno de Bachelet, hasta 2016, se hicieron 40 km. <sup>9</sup>
25. La fiscalización de Pistas Solo Bus con cámaras se inició en el gobierno de Sebastián Piñera, en 2012, cinco años después de iniciado Transantiago. Pero solo en 18 km. Al finalizar 2016, solamente 30 de los 200 km (15%) de Pistas Solo Bus cuenta con cámaras de fiscalización. <sup>2</sup>
26. Sebastián Piñera recibió el Transantiago en 2010 con nota 4,9 (encuesta oficial del Ministerio <sup>9</sup>) y evasión del 18% y lo entregó con nota 4,4 y evasión del 23%. Al finalizar 2016 Michelle Bachelet tenía al Transantiago con nota 4,3 y evasión del 34%. <sup>16</sup>
27. Sobre la actual licitación Transantiago:
  - i. La licitación se requiere pues se acaban en 2018 los contratos de 5 de las 7 empresas, que corresponden aproximadamente a la mitad del sistema. Las otras dos empresas terminan en 2021. <sup>41</sup>
  - ii. En teoría el gobierno llamará a licitación antes de fin de año.
  - iii. La Asociación de Municipalidades, el *think tank* Espacio Público, ingenieros de transporte de forma independiente, y la Mesa Social por un Nuevo Transantiago (agrupando a representantes de organizaciones ciudadanas, empresas, sindicatos, U. de Chile, U. Católica, UTEM, UDP, Fundación Transurbano), hicieron documentos formales con propuestas para la licitación.<sup>17</sup> En general el Ministerio recogió poco de ellas, como se concluye al comparar las propuestas con las bases de licitación.



- iv. El Ministerio formó un Comité Consultivo para que lo acompañara en el proceso de confección de las bases. Las actas y las bases finales demuestran que casi nada de expresado por el Comité fue incluido finalmente.<sup>18</sup>
- v. Las características de la licitación son conocidas en detalle producto de un extenso documento público –llamado “Contenidos Esenciales de la Licitación”- exigido por ley, que resume las Bases de Licitación.<sup>19</sup> Solo queda en misterio la proporción en que se pagará a los operadores entre pasajeros y kilómetros.<sup>2</sup>
- vi. Un trabajo de la Coalición por un Transporte Justo listó 90 características clave del sistema y comparó los contratos actuales con las bases de licitación. Se encontró que en el 75% de los casos no hay cambio alguno. Solo un 9% presenta claras mejoras, pero ninguna tiene que ver con los temas más apremiantes (frecuencia, regularidad, etc). Y en un 3% de los casos hay cambios en que es debatible si la medida es buena o no (por ejemplo, instalar torniquetes en todos los buses, reduciendo la evasión pero haciendo más incómodo y lento el sistema; o exigiendo buses EURO IV, los más avanzados del mundo en emisiones, ignorando que las emisiones de Transantiago ya son muy bajas, e ignorando que es la tecnología más cara, que por tanto exigirá aumentar el subsidio o subir la tarifa).<sup>20</sup>
- vii. El Ministerio contrató a inicios de este año a una de las consultoras de ingeniería más grandes del mundo, DarGroup, para obtener recomendaciones de cómo realizar la licitación. DarGroup terminó el trabajo en mayo e hizo 5 recomendaciones<sup>21</sup>, desconocidas por la ciudadanía pues el informe no se hizo público. El Ministerio no tomó las recomendaciones:
  - Que los operadores no sean dueños de los terminales ni de los buses. Por varias razones asociadas a la sana competencia, tanto en la licitación como posteriormente, especialmente en lo relacionado con la capacidad real de dar término anticipado a malos operadores. El Ministerio simplemente no lo hizo más que en unos pocos terminales, y para nada respecto de los buses.

---

<sup>2</sup> Al inicio del Transantiago se pagaba a las empresas más por km recorrido que por pasajero transportado, y en eso se quiso explicar muchas de las falencias del sistema, particularmente el poco interés por tomar pasajeros en los primeros meses. Luego esas proporciones se invirtieron. Aparentemente –y ese es el misterio- la licitación pretende volver al esquema inicial.

- Generar contratos que además de ser más pequeños (no más de 600 buses por operador), sean realmente exigibles. Es decir, realistas y con sanciones aplicables. Dado que los nuevos contratos propuestos apenas se diferencian de los actuales (ver punto anterior), es claro que esta recomendación no se siguió.
- Crear contratos aparte, con otras empresas, exclusivamente dedicados en monitorear y fiscalizar a los operadores, pues es imposible que el Ministerio lo haga como ha pretendido hasta ahora.
- Terminar con la opacidad del sistema, elevando sustancialmente el estándar de transparencia del Ministerio y de las empresas, y haciendo públicas las renegociaciones de contrato, que hasta ahora han ocurrido fuera del ojo público. Cabe mencionar que los nuevos contratos no exigirán la publicación de ni una sola pieza de información.
- La evasión debe combatirse con alta prioridad, incrementando con fuerza el número de inspectores y la frecuencia de inspección; incorporando multas no monetarias en la forma de trabajo comunitario; más zonas pagas; y con dispositivos de conteo automatizado de pasajeros para determinar mejor dónde se evade. El Ministerio no solo no está haciendo ninguna de estas, sino que la instalación de torniquetes en todos los buses que está exigiendo en los nuevos contratos, no aparece en las recomendaciones.

#### D. Metro <sup>22</sup>

1. La red de Metro tiene 103 km, 108 estaciones, 1078 coches y 4007 empleados.
2. La línea 6 actualmente en construcción sumará 15 km a la red, y la línea 3, también en construcción, sumará 22 km. El número estimado de futuros beneficiarios no es conocido; el gobierno acostumbra simplemente sumar las poblaciones completas de las comunas por donde pasa cuando habla de beneficiarios, lo que es un cálculo burdo y evidentemente falso.

3. Metro es una sociedad anónima que tiene solo dos accionistas, CORFO (62,75%) y el Fisco (37,25%), por lo cual es completamente controlada por el gobierno. El Ministerio de Transporte sin embargo no ejerce control alguno.
4. Sólo el 30% de los viajes en Metro se realizan en horario punta.
5. La Línea 1 recibe casi el 40% de la afluencia de Metro. Las líneas 2, 4 y 5 tienen afluencias similares entre sí, en torno a 20%. Muy atrás está la línea 4A, con 3%.
6. Es desconocida la localización de las estaciones de la recientemente anunciada línea 7 de Metro (Cerro Navia – Vitacura).
7. Metro tiene de facto un trato preferencial en el sistema de evaluación ambiental. Pese a lo fastuoso de sus obras, es extraordinariamente reticente a someterse a Estudios de Impacto Ambiental. En vez presenta “Declaraciones de Impacto Ambiental”, un trámite más simple donde en el grueso se asume que el proyecto no impactará a nadie; que no merece ni estudiarse. Y así esquiva además la participación ciudadana contemplada en la Ley del Medioambiente. Es lo que ha hecho en 39 de 41 ocasiones (95% de las veces), tal como registra la base de datos del sistema ambiental. <sup>4</sup>
8. Metro de facto tampoco se somete al Sistema Nacional de Inversiones, que exige a todo proyecto que se haga un análisis de beneficios y costos antes de materializarlo; esto permite que el Presidente de la República de turno anuncie Metro “de sorpresa” en su discurso del 21 de Mayo. Por ello no existen nunca datos públicos que comparen trazados alternativos, dejando dudas de por qué se anuncia donde se anuncia. En el caso del reciente anuncio de la línea 7, que unirá Renca y Cerro Navia con Vitacura, sabemos <sup>1</sup> que hay 671 pares de comunas que tienen más viajes que Renca-Vitacura o Cerro Navia-Vitacura. Incluso hay 317 pares con más del *triple* de viajes que aquellas. Ejemplos: La Reina-Las Condes, San Ramón-La Cisterna, La Granja-La Pintana, San Bernardo-Puente Alto. ¿Por qué entonces se eligió Renca-Vitacura y Cerro Navia-Vitacura?

## E. Autopistas:

1. La red de autopistas de Santiago suma 181 km (Túnel San Cristóbal Express: 4,1 km; Costanera Norte: 42,8; Autopista Central: 60 km; Vespucio Sur: 23,5 km; Vespucio Norte: 29 km; Radial Nororiente: 21,5 km)<sup>3</sup>.<sup>23</sup>
2. Las autopistas son usadas abrumadoramente por automóviles, siendo las motos, buses y camiones usuarios muy minoritarios. Los autos son en el caso de Costanera Norte por ejemplo, 94% del flujo.<sup>24</sup>
3. Los residentes de Las Condes son los que más usan las autopistas. Le siguen algo más atrás Lo Barnechea, Providencia, Maipú, La Florida y Vitacura. Los residentes de once comunas (las ya nombradas más Pudahuel, Santiago, Quilicura, Ñuñoa y San Bernardo) generan casi el 60% de todos los viajes en autopistas.<sup>1</sup>
4. Accidentes en 2016: 238 en Costanera Norte, 79 en Radial Nororiente, 714 en Vespucio Sur, 532 en Vespucio Norponiente, 81 en Túnel San Cristóbal Express, 2312 en Autopista Central.<sup>23</sup>
5. Los contratos de las autopistas son cambiados frecuentemente en negociaciones con el MOP, que rara vez se comunican al público, y que son plasmados en Decretos Supremos, Resoluciones y Convenios Complementarios. Costanera Norte ha tenido 33 modificaciones, Radial Nororiente 7, Vespucio Norponiente 26, Vespucio Sur 18, Autopista Central 25, Túnel San Cristóbal Express 21.<sup>23</sup>
6. No existe información pública de las velocidades experimentadas en las autopistas.
7. En casi todas las autopistas el contrato indica que si las velocidades bajan mucho, se cobra más; la llamada “tarifa de saturación” o “tarifa de congestión”. Dado que no hay información pública de velocidades, todo el mecanismo de cobro de esa tarifa no ocurre a la luz pública.
8. Los ingresos por TAG de Autopista Central en diciembre de 2016 (a modo de referencia, considerando que las cifras cambian poco mes a mes) fueron \$13.422 millones. Vespucio Sur: \$6.261 millones, Vespucio Norponiente: \$6.359 millones, Costanera

---

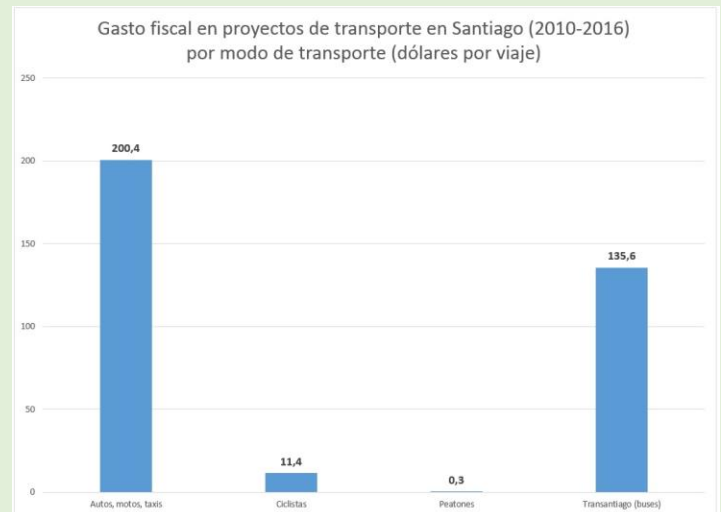
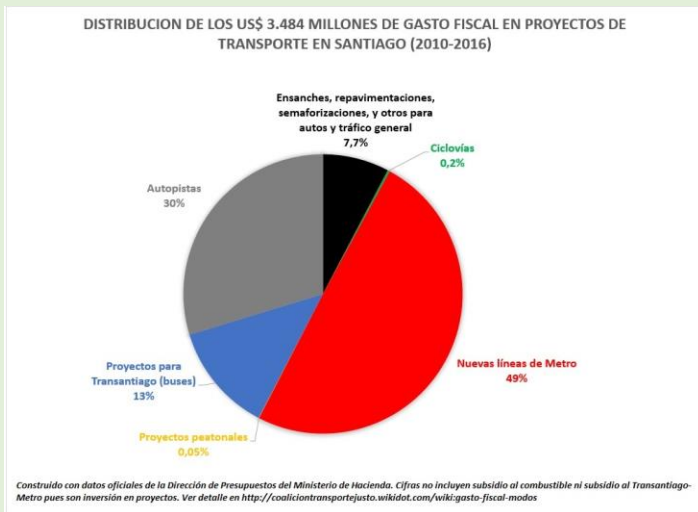
<sup>3</sup> Existe una autopista más, el Acceso Sur a Santiago, que sin embargo es difícil separar (para toda estadística) de su continuación, que es una carretera interurbana a Talca.

Norte: \$9.908 millones, Radial Nororiente: \$1.358 millones, Túnel San Cristóbal Express: \$594 millones. <sup>23</sup>

## F. Finanzas públicas:

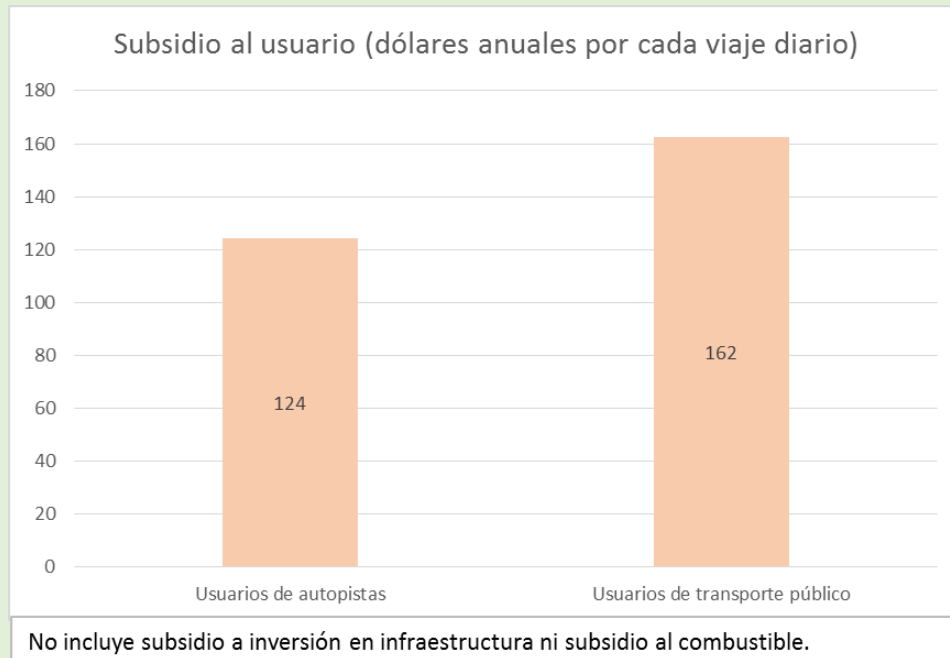
1. El monto del subsidio al combustible para Santiago no es públicamente conocido.
2. El subsidio a Transantiago oficial y efectivamente ejecutado ha subido de 570 millones de dólares en 2010, a 682 millones en 2016. Parte de estos montos van a los buses y parte a Metro, aunque no existe el detalle público. <sup>2</sup>
3. El subsidio a Transantiago es a la tarifa (al usuario), es decir, permite a los usuarios pagar menos por el servicio. Los ingresos de las empresas no dependen del monto del subsidio; suba o baje el subsidio, exista o no, las empresas ganan lo mismo: un valor fijo por bip y por km establecido en contrato. <sup>6</sup>
4. Considerando el dato del subsidio a Transantiago (y Metro) 2016 y que el total de viajes diario en buses y Metro es de 4,2 millones (ver más atrás), se puede calcular que el subsidio al usuario de transporte público es de 162 dólares anuales por cada viaje diario. En comparación, los usuarios de autopistas reciben un valor bastante cercano, 124 (ver más abajo); esto sin considerar el subsidio al combustible, sobre el que no hay datos suficientes.
5. Una parte del subsidio al Transantiago va a la construcción de Metro, aunque no hay cifras públicas para precisar. Nada del subsidio va a mejoras de Transantiago o mantención de infraestructura de los buses. (lo que en particular explica el deteriorado estado de los paraderos, pistas solo bus, etc)
6. En Santiago en los últimos dos gobiernos se ha invertido los recursos para transporte así: 50% para Metro, un 30% en autopistas, un 13% en proyectos para Transantiago, un 7% en proyectos variados como ensanches, 0,2% en ciclovías y 0,05% en proyectos peatonales. Esto es dinero en proyectos y por ende no incluye el subsidio al Transantiago ni el subsidio al combustible. <sup>25</sup>

7. En base a lo anterior y a los viajes diarios, es posible calcular que en Santiago en los últimos dos gobiernos, cada automovilista ha recibido 200 dólares en proyectos de inversión; cada usuario de bus ha recibido 135; cada ciclista 11; y cada peatón 0,3.



8. Las autopistas, como se indica arriba, reciben cuantiosos fondos fiscales, cuyo detalle puede verse en informes del MOP <sup>27</sup>. Esto ocurre, como dijo en su momento el Director de Presupuestos de la Nación, pese a que *“en ocasiones prima la inexacta impresión de que bajo la modalidad de concesión el Estado se libera completamente de aportar recursos, ya que éstos serán proporcionados por el sector privado y por los usuarios en último término”*.<sup>26</sup> Por ejemplo, solo en 2016 Autopista Central recibió del Estado oficialmente casi US\$ 290 millones <sup>29</sup>. Más de mil millones de dólares se han entregado al conjunto de autopistas por los dos últimos gobiernos <sup>27</sup>. En general son dineros para costear parte de las obras y sus reiteradas expansiones, pero además el Estado les devuelve todo lo que gastan en IVA, como se indica en el siguiente punto <sup>28</sup>.
9. Todos los años a las autopistas se les reembolsa lo que hayan gastado en IVA, una regalía que no tiene ninguna otra empresa, con el fin de subsidiar los peajes a los automovilistas. Considerando el último dato de 2016, anualmente el Estado gasta US\$ 92 millones en este subsidio a los automovilistas que las usan. (aproximadamente lo que cuesta un hospital)<sup>29</sup>
10. Considerando el dato anterior y el hecho de que el número de viajes en autopistas es de unos 740 mil diarios (ver más atrás), se puede calcular que el subsidio estatal a los

usuarios de autopistas es de 124 dólares por cada viaje diario. Compárese con los 162 dólares anuales por cada viaje diario en el caso del subsidio Transantiago.



11. La inversión en Metro es la única inversión que es mencionada así de específicamente en la Ley de Presupuesto de cada año (establecida en el presupuesto de la Dirección de Planeamiento del MOP). Todos los demás proyectos son decisión del Gobierno, haciendo uso de grandes bolsas de dinero “para iniciativas de inversión” definidas así, sin especificar, en la Ley de Presupuestos. Esto significa que, a excepción del Metro, el Congreso no tiene poder de decisión sobre qué proyectos se realizan.<sup>30</sup>
12. La inversión gubernamental en extensiones de Metro cubre dos tercios del costo, mientras la empresa debe financiar el tercio restante a través de tarifa (y por ende, en parte a través del subsidio Transantiago).<sup>22</sup>
13. El pago por Bip tanto en buses como en Metro no es reportado públicamente de manera transparente. Se puede concluir de la Memoria Anual del Metro que en 2016 en promedio recibió \$385 por Bip. Por su parte, mediante Ley de Transparencia<sup>31</sup> se obtuvo valores para mayo de 2016 para las empresas de buses: Alsacia \$626, Subus \$606, Vule \$493, Express \$568, Metbus \$485, Redbus \$487, STP \$494.
14. La Red de Carga BIP es administrada por Metro, tanto dentro como fuera de las estaciones. Este es un contrato que Metro tiene con el Ministerio de Transporte, y recibe un pago por ello.<sup>32</sup>

15. Los “negocios no tarifarios” (publicidad, arriendo locales comerciales, etc) constituyen el 20% de los ingresos de la empresa Metro. El mayor componente en ese ítem está constituido por ingresos por administrar la red de carga BIP del Transantiago mencionado en el punto anterior, que le entrega dinero a Metro equivalentes al 12% de sus ingresos.<sup>22</sup>

## **G. Fiscalización:**

1. Anualmente Carabineros cursa entre 200 y 1800 partes por mal estacionar dependiendo de la comuna. Por ejemplo en 2016 en Conchalí fueron 205, La Cisterna 1485, Las Condes 1388, Maipú 938, Macul 845, Recoleta 1836. Es decir, en la comuna promedio, Carabineros cursa menos de 3 partes por estacionar al día.<sup>33</sup>
2. La información sobre fiscalización de autos mal estacionados en municipalidades es más difícil de conseguir al estar desperdigada. Sin embargo es posible citar que el número de multas diarias por inspector en Las Condes y Ñuñoa es 0,06, en La Florida es 0,75, en Providencia es 2,8, y en Recoleta es 7,8. Ninguna de ellas ocupa grúas, pese a que la ley lo permite, el servicio existe (hay una concesionaria metropolitana del MOP) y no tiene costo para ellas (pues la ley exige que el infractor pague, además de la multa, el costo del servicio de grúa).<sup>34</sup>

## **H. Algunos datos de nivel nacional:**

1. La tasa de muerte en accidentes ha continuamente decrecido en la última década. Eran 5,8 por fallecidos cada mil vehículos en 2007 y 3,3 en 2016. Sin embargo, el número absoluto de muertos por accidentes ha permanecido constante en torno a los 1650 anuales.<sup>35</sup>
2. Los accidentes de tránsito son la principal causa de muerte de los niños chilenos.<sup>36</sup>
3. En 2016 el 56% de los accidentes ocurrió por imprudencias del conductor (exceso de velocidad, no respetar la señalización, etc), el 7% por conducción bajo los efectos del alcohol, 7% por pérdida de control del vehículo, 3% por imprudencia de peatones, 12% por otras causas, y 14% no pudo ser determinado.<sup>37</sup>



4. El número de fiscalizaciones a vehículos por parte del Ministerio de Transporte ha crecido importantemente desde 2008, cuando se hicieron casi 184 mil controles, a 2016, cuando hubo 545 mil. No hay datos de la efectividad de los controles, sin embargo. <sup>9</sup>
5. En 2016 las fiscalizaciones a vehículos por parte del Ministerio de Transporte se dividieron así: 28% a taxistas, 21% a buses rurales e interurbanos, 15% a camiones, 7% a buses urbanos (no Transantiago), 5% a buses Transantiago, 0,6% a furgones escolares, y 23% a otros. <sup>9</sup>

## **I. Antecedentes internacionales:**

1. El último reporte de EMTA <sup>38</sup>, que agrupa a las principales autoridades de transporte europeas, permite ver la variedad de casos existentes allá: Hay ciudades en que el bus es el principal medio de transporte público (Londres, Budapest, Copenhague, Varsovia, Helsinki, Madrid), otras en que es el Metro (Bilbao, Lyon, París, Estocolmo), y otras en que son los tranvías y trenes de cercanía (Ámsterdam, Berlín, Frankfurt).

En las tres ciudades más ricas de Europa -Oslo, Estocolmo y Londres- el modo predominante de transporte público es el bus (en Estocolmo empatado con el Metro).<sup>38</sup>

De las 25 ciudades que son parte del reporte, en solo 6 el auto representa más de la mitad de los viajes. En todas las ciudades de tamaño (habitantes) igual o superior a Santiago, el auto representa menos de la mitad de los viajes.

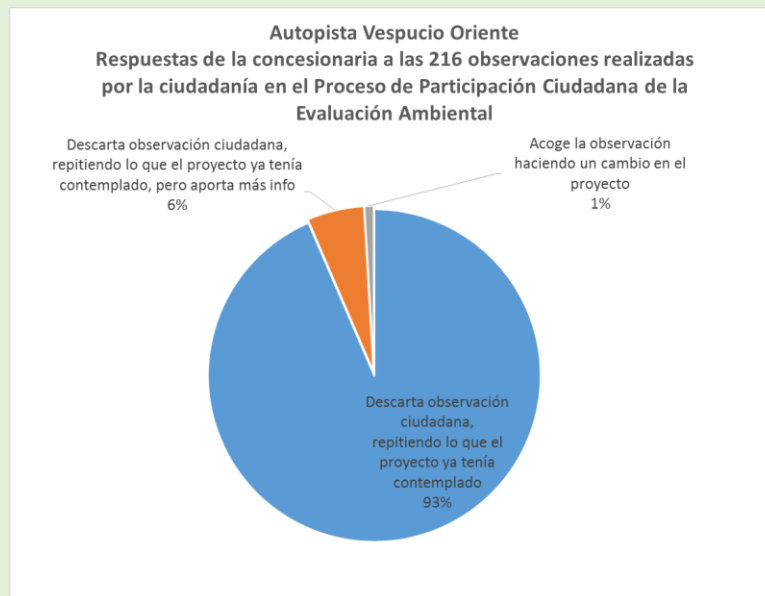
El porcentaje de viajes a pie y en bicicleta es superior al de Santiago (38,5%) en varias ciudades europeas: París (40%), Ámsterdam (58%), Barcelona (47%), Bilbao (48%).

2. Se suele considerar que Londres tiene el mejor sistema de transporte público del mundo, por lo que es relevante compararse con ella más específicamente. Al respecto:
- i. En extensión el Metro de Londres es cuatro veces más grande que el de Santiago.
  - ii. En Londres el Metro mueve una demanda anual de 1.300 millones de usuarios. Pero el sistema de buses de Londres mueve casi el doble: 2.400 millones de usuarios.<sup>39</sup>
  - iii. En Londres operan 9.600 buses<sup>40</sup> para una población de casi 8,7 millones de personas. En Santiago hay 6.500 buses<sup>41</sup> para una población de 6,6 millones<sup>42</sup>. Es decir, aproximadamente 1.100 buses por cada millón de habitantes en Londres versus 990 buses por cada millón en Santiago<sup>42</sup>; o sea, la oferta de buses es mayor en Londres que en Santiago.
  - iv. Por cada mil londinenses hay 2,9 paraderos de bus (y tranvía, aunque de extensión insignificante). Transantiago tiene 11.339 paraderos,<sup>9</sup> lo cual implica que tiene 1,7 paraderos por cada mil habitantes.
  - v. Mientras que en Santiago la fracción de viajes en auto es 26%, en Londres es 34%.
  - vi. Desde el año 2000 el uso del auto en Londres ha bajado 11 puntos porcentuales, a favor del transporte público, caminata y ciclismo<sup>43</sup>. En Santiago el uso del auto solo sube año tras año.<sup>1</sup>
  - vii. El tiempo promedio de espera en los buses de Londres es 6 minutos<sup>44</sup>, a pesar de la gran congestión de esa ciudad. En Santiago el tiempo de espera no se mide sistemáticamente porque los contratos de Transantiago no hacen referencia a esa variable, por crucial que sea.
  - viii. En Londres el gasto por pasajero-kilómetro en bus y Metro es notablemente parecido: 0.25 y 0.21 libras respectivamente<sup>45</sup>. Esto significa que el Metro más famoso del mundo es aproximadamente 20% más eficiente que los buses. En Santiago no hay cifras públicas que permitan hacer una comparación equivalente.

## J. Proyectos y debates actuales:

1. AVO: El MOP pretende completar la circunvalación Américo Vespucio en formato autopista a través de convertir el tramo que aún no lo es mediante el proyecto Américo Vespucio Oriente (AVO). Está separado en dos proyectos, AVO I y II. AVO I va desde Príncipe de Gales a La Pirámide, fue licitado al finalizar el gobierno de Sebastián Piñera y se encuentra en proceso de evaluación ambiental (la etapa de participación ciudadana ya terminó, con el resultado que muestra el gráfico adjunto). Justo luego de ser licitado AVO I, se cambió el diseño en el sector más pobre (Huechuraba y Recoleta), transformándolo en vía elevada <sup>46</sup>. AVO I recibirá un subsidio de al menos US\$ 400 millones.

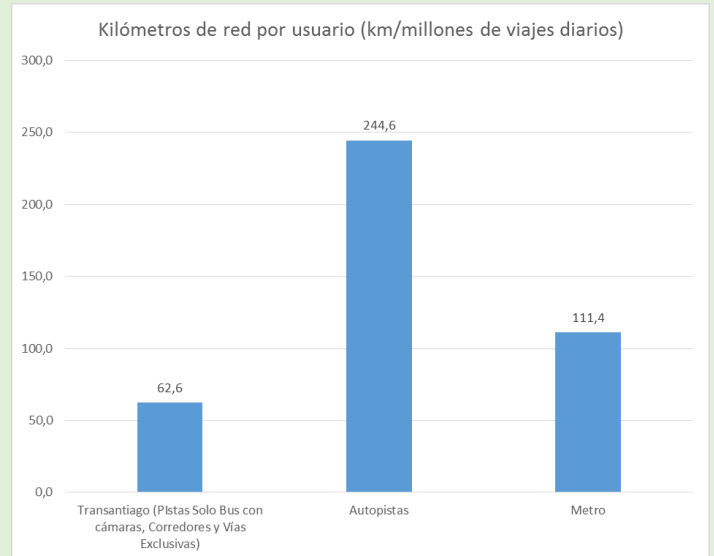
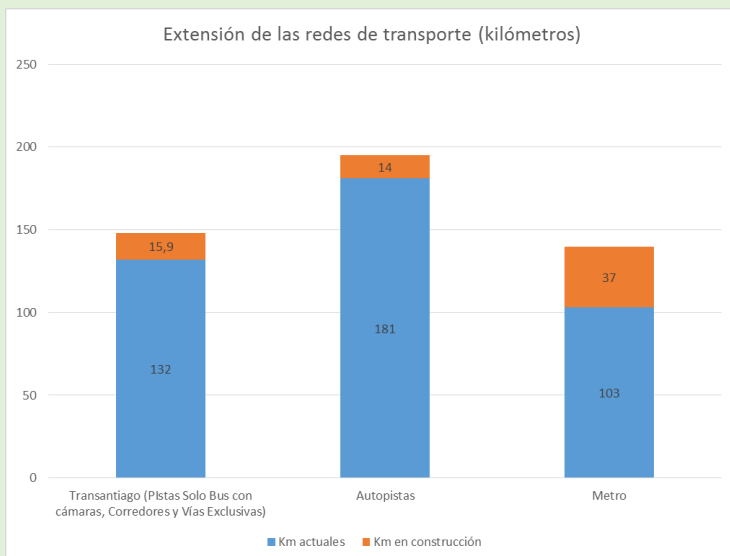
AVO II va de Príncipe de Gales a la Rotonda Grecia y acaba de ser licitado con un subsidio cero. AVO en total afecta a las comunas de Las Condes, Vitacura, Recoleta, Ñuñoa, Peñalolén y La Reina. El principal foco de conflicto ciudadano ha estado en esa última. <sup>47</sup> La instalación de 10 chimeneas de 2m de altura a lo largo del publicitado parque en el techo de la autopista, desconocida para los vecinos pero explícito en la evaluación ambiental, será probablemente el principal conflicto a mediano plazo.<sup>48</sup>



2. El MOP pretende concesionar un teleférico entre “Sanhattan” (en Providencia) y Ciudad Empresarial (en Huechuraba). Ya se hizo el llamado a licitación. La alcaldesa de

Providencia se ha opuesto tajantemente al proyecto, por considerarlo elitista, pero el MOP no necesita la autorización de los municipios para emplazar sus proyectos. <sup>49</sup>

3. El MOP pretende licitar una extensa autopista, “Costanera Central”, uniendo Las Vizcachas con Autopista del Sol, pasando por La Florida, Macul, Puente Alto, Santiago, Pedro Aguirre Cerda, San Joaquín, San Miguel, convirtiendo en particular Av. La Florida en autopista. El MOP la mantenido con un muy bajo perfil, pero aun así se han alzado grupos ciudadanos en contra, especialmente en Macul y La Florida. La información del proyecto es muy poca, principalmente porque está bajo la categoría de “iniciativa privada”, que en la práctica bloquea cualquier intento de obtener información vía Ley de Transparencia. <sup>50</sup>
4. El MOP pretende licitar una autopista entre Las Condes y Valle Nevado. La información oficial disponible es escasísima. <sup>51</sup>
5. El MIVU (SERVIU) construye actualmente corredores Transantiago en Vicuña Mackenna (7 km, entre Mirador Azul y avenida Matta), Rinconada de Maipú (3,3 km), avenida Dorsal (1,4 km) e Independencia (4,2 km, entre Santa María y Dorsal). La información pública del SERVIU es muy escasa en general, pero los conflictos ciudadanos parecen haber sido pocos, y los retrasos en obras son en general de 6 meses. <sup>52</sup>



6. El proyecto Alameda-Providencia es una remodelación urbana que incluye un corredor para buses en la Alameda y Av. Providencia. Se encuentra en etapa de diseño

combinada con participación ciudadana temprana, de forma muy inédita. El proyecto es liderado y coordinado por el Gobierno Regional.<sup>53</sup>

7. El Gobierno Regional, la Municipalidad de Santiago y la de Providencia, lideran y financian el proyecto Mapocho Pedaleable, que transformará la ribera seca del río Mapocho en una ciclovía y pista de recreación.<sup>54</sup>
8. El Congreso parece tener una fijación particular con facilitar y abaratar el costo de los estacionamientos en Chile, pese a que la recomendación estándar en el mundo<sup>55</sup> y en Chile<sup>56</sup> es hacer lo contrario. Actualmente se discuten los siguientes proyectos de ley al respecto:
  - i. Ley de abaratamiento de estacionamientos, proyecto con alta cobertura de prensa, que avanza raudo, y que pretende abaratar los estacionamientos en supermercados, clínicas, malls, etc. En esencia hay tres grupos en debate: Hay muchos automovilistas a favor, los dueños de estacionamientos están en contra, y hay un tercer grupo conformado por los especialistas y las organizaciones ciudadanas dedicadas al transporte sustentable, que están en contra porque consideran malo para la ciudad hacer más barato el uso del auto.<sup>57</sup>
  - ii. Ley de abaratamiento de estacionamientos obligados, que no debe confundirse con la anterior: Se propone que en aquellas construcciones a las que la ley obliga a proveer de estacionamientos, el cobro se reduzca prácticamente a la gratuidad.<sup>58</sup>
  - iii. Ley que prohíbe a los centros comerciales cobrar estacionamiento a sus propios trabajadores.<sup>59</sup>
  - iv. Ley para permitir que las motos de reparto puedan estacionar en la vereda.<sup>60</sup>
9. Estos son otros proyectos de ley en discusión en el Congreso:
  - i. Ley de convivencia vial, proyecto entrampado en la Comisión de Hacienda, que básicamente genera resguardos para la distancia mínima de aproximación de un auto junto a una bicicleta, y además reduce la velocidad máxima en ciudad de 60 a 50 km/h, imitando lo que es usual en todo el mundo.<sup>61</sup>
  - ii. Registro de Evasores del Transantiago, que pretende identificar y perseguir más eficazmente a los evasores.<sup>62</sup>

- iii. Ley para regular servicios tipo Uber, en la práctica restringiéndolos. <sup>63</sup>
  - iv. Ley para sancionar duramente el uso de celulares mientras se conduce. <sup>64</sup>
  - v. Ley que crea el “Fondo de Infraestructura S.A.”, proyecto que avanza a toda marcha, y que en la práctica elimina el concepto de que al finalizar las concesiones las obras vuelvan al Estado; en vez reconcesionando infinitamente para tener más dinero para más concesiones, mediante una institucionalidad nueva que podría estar incluso fuera del control de Contraloría y del acceso por Ley de Transparencia. <sup>65</sup>
10. En el MINVU y MTT trabajan en el Reglamento de la Ley de Aportes al Espacio Público, ley aprobada recientemente y que remplazará a lo que conocemos como “estudios de impacto vial”; es sin duda un cambio histórico, que seguramente tendrá importantes consecuencias. En esencia la ley exige que los proyectos paguen por sus impactos, más que implementen ellos mismos ciertas mitigaciones. Un borrador del Reglamento se presentó en verano al público y por supuesto, con tan bien escogida fecha, nadie se dio ni cuenta. Desde entonces ha estado en la oscuridad. <sup>66</sup>
11. El gobierno postergó indefinidamente el ítem más polémico del nuevo Plan de Descontaminación: restricción vehicular con permisos transables. <sup>67</sup>
12. El ya mítico “tranvía de Las Condes”, proyecto del que se ha hablado más de una década, parece haber encontrado su muerte definitiva al anunciarse la línea 7 del Metro hacia Vitacura. No hay datos del tranvía porque el proyecto fue mantenido con absoluto secreto por la Municipalidad, quien ha rechazado solicitudes por transparencia, siendo apoyado en ello por el Consejo para la Transparencia porque supuestamente había una licitación del tranvía en curso que ahora es claro no existía. <sup>68</sup>

---

<sup>1</sup> Ministerio de Transporte, “Encuesta Origen-Destino Santiago 2012”. Bases de Datos completas disponibles en: <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/detalle1.asp?mfn=3253>

<sup>2</sup> Balances de Gestión Integral de la Subsecretaría de Transportes 2010-2016. (reportes anuales enviados al Ministerio de Hacienda). Disponibles en: <http://www.dipres.gob.cl/595/w3-propertyvalue-15401.html>

<sup>3</sup> USACH, “Actualización y sistematización del inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos en la Región Metropolitana”, Abril 2014. Disponible en: [http://coaliciontransportejusto.wdfiles.com/local--files/wiki:biblioteca/Inventario\\_Emisiones\\_RM\\_2014.pdf](http://coaliciontransportejusto.wdfiles.com/local--files/wiki:biblioteca/Inventario_Emisiones_RM_2014.pdf) (estudio contratado por el Ministerio del Medioambiente)

<sup>4</sup> Base de Datos de Proyectos del SEA (Servicio de Evaluación Ambiental) disponible en su web: [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl)

<sup>5</sup> Quijada, Rodrigo. “Mi Nuevo Transantiago”, 2017. Disponible en: <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:licitacion-transantiago>

- 
- <sup>6</sup> Los contratos del Transantiago están disponibles en la sección Documentos/Contratos de [www.dtpm.gob.cl](http://www.dtpm.gob.cl)
- <sup>7</sup> Véase los análisis basados en información GPS de los buses realizados por el Observatorio Transantiago (Universidad de los Andes, Ciudad Viva y ProAcceso). Disponibles en: <http://obstransantiago.wix.com/obstransantiago>
- <sup>8</sup> Steer Davies Gleave. “Análisis de Escenarios de Oferta y Demanda para la futura licitación de Transantiago”, 2014. (contratado por el Ministerio de Transporte)
- <sup>9</sup> Balance de Gestión Integral de la Subsecretaría de Transportes 2016. (reporte anual enviado al Ministerio de Hacienda) Disponible en: <http://www.dipres.gob.cl/595/w3-propertyvalue-15401.html>; y véase también contratos del Transantiago, disponibles en la sección Documentos/Contratos de [www.dtpm.gob.cl](http://www.dtpm.gob.cl)
- <sup>10</sup> Véase la página al respecto en la web de Transantiago: <http://www.dtpm.gob.cl/index.php/2013-04-29-20-33-57/gestion-de-requerimientos>
- <sup>11</sup> Cifras obtenidas por Ley de Transparencia. Véase <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:estudios-transantiago>
- <sup>12</sup> Resultados disponibles en esta web del Ministerio: <http://www.tuparada.cl/>
- <sup>13</sup> Encuesta de GFK contratada por el Ministerio de Transporte.
- <sup>14</sup> Sistemas Sustentables, “Análisis de la Demanda de Conductores del Sistema de Transporte Público Remunerado de Pasajeros mediante Buses en Santiago”, Abril 2016. (estudio contratado por el Ministerio de Transportes) Disponible en: <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:estudios-transantiago>
- <sup>15</sup> <http://www.gob.cl/conoce-cuales-los-ejes-ambientales-caso-pre-emergencia-emergencia/>
- <sup>16</sup> Los reportes de evasión del Ministerio de Transporte están en <http://www.fiscalizacion.cl/indice-de-evasion-de-pago-de-tarifa-en-transantiago/>
- <sup>17</sup> Descargue los documentos desde <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:licitacion-transantiago>
- <sup>18</sup> Actas disponibles en: <http://www.dtpm.cl/redisenoyconsejo>
- <sup>19</sup> MTT, “Contenido Técnico Esencial de las Bases de Licitación de Vías 2017”, 27 junio 2017. Disponible en: <http://www.dtpm.gob.cl/archivos/20170620%20Contenido%20Esencial%20T%C3%A9cnico.pdf>
- <sup>20</sup> Vea la tabla comparativa completa: <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:comparacion-contratos-transantiago>
- <sup>21</sup> Descargue el informe de DarGroup: <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:estudios-transantiago>
- <sup>22</sup> Memoria Anual 2016 de Metro S.A. Disponible en: <http://www.metro.santiago.cl/files/documentos/memoria2016/memoria-anual-2016.pdf>
- <sup>23</sup> Los proyectos de concesiones del MOP en operación, con sus contratos y demás detalles, junto a informes mensuales de las concesionarias, están disponibles en: [http://www.concesiones.cl/proyectos/Paginas/proyectos\\_operacion.aspx](http://www.concesiones.cl/proyectos/Paginas/proyectos_operacion.aspx)
- <sup>24</sup> Costanera Norte, Informe Mensual Diciembre 2016. Disponible en [http://www.concesiones.cl/proyectos/Documents/Sistema%20Oriente%20-%20Poniente/2016\\_informes/DIPTICO%20SOP\\_DICIEMBRE%202016.pdf](http://www.concesiones.cl/proyectos/Documents/Sistema%20Oriente%20-%20Poniente/2016_informes/DIPTICO%20SOP_DICIEMBRE%202016.pdf)
- <sup>25</sup> Calculado en base a las iniciativas de inversión 2010-2016 de la Subsecretaría de Transportes, SERVIU, Concesiones del MOP, y los aportes a Metro realizados a través del MOP. Véase los respectivos BGIs (informes anuales de esos organismos al Ministerio de Hacienda) en <http://www.dipres.gob.cl/595/w3-propertyvalue-15401.html> Para detalles del cálculo véase: <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:gasto-fiscal-modos>
- <sup>26</sup> DIPRES, “ASPECTOS MACROECONÓMICOS DEL PROYECTO DE LEY DE PRESUPUESTOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL AÑO 2002”, Octubre 2001. Disponible en: [http://coaliciontransportejusto.wdfiles.com/local--files/wiki:financiamiento-autopistas/DIPRES\\_Mario\\_Marcel\\_2001.pdf](http://coaliciontransportejusto.wdfiles.com/local--files/wiki:financiamiento-autopistas/DIPRES_Mario_Marcel_2001.pdf)
- <sup>27</sup> Balances de Gestión Integral de la Unidad de Concesiones del MOP 2010-2016. (reportes anuales enviados al Ministerio de Hacienda) Disponibles en: <http://www.dipres.gob.cl/595/w3-propertyvalue-15401.html>. Véase también un informe del Director de Presupuestos del Ministerio de Hacienda del año 2001 que explica in extenso las diversas formas en que el Estado subsidia las concesiones. Disponible en: [http://coaliciontransportejusto.wdfiles.com/local--files/wiki:financiamiento-autopistas/DIPRES\\_Mario\\_Marcel\\_2001.pdf](http://coaliciontransportejusto.wdfiles.com/local--files/wiki:financiamiento-autopistas/DIPRES_Mario_Marcel_2001.pdf)
- <sup>28</sup> MOP, “Sistema de Concesiones 1993-2003”, Junio 2003. (También conocido como “Libro Blanco del MOP”, en que el MOP trata de justificar su actuar tras el escándalo MOP-GATE explicando diversos aspectos del sistema de concesiones). Disponible en: [http://coaliciontransportejusto.wdfiles.com/local--files/wiki:biblioteca/Concesiones\\_Chile\\_1990\\_2003\\_\(Libro\\_Blanco\\_MOPGATE\).pdf](http://coaliciontransportejusto.wdfiles.com/local--files/wiki:biblioteca/Concesiones_Chile_1990_2003_(Libro_Blanco_MOPGATE).pdf)
- <sup>29</sup> Balance de Gestión Integral de la Unidad de Concesiones del MOP 2016. (reporte anual enviado al Ministerio de Hacienda) Disponible en: <http://www.dipres.gob.cl/595/w3-propertyvalue-15401.html>
- <sup>30</sup> Véase las Leyes de Presupuesto.
- <sup>31</sup> Descárguese los datos desde <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:estudios-transantiago>
- <sup>32</sup> Descargue el contrato desde <http://www.dtpm.gob.cl/index.php/contratos>

- 
- <sup>33</sup> Información obtenida por Ley de Transparencia. Vea la tabla completa en <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:mal-estacionamiento>
- <sup>34</sup> Solicitudes por transparencia MU263T0001634 (Recoleta), MU186T0001213 (Ñuñoa), MU228T0001386 (Providencia), MU120T0001081 (La Florida), MU135T0001841 (Las Condes).
- <sup>35</sup> Estadísticas de CONASET (Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito). Disponibles en línea en: <https://estadconaset.mtt.gob.cl>
- <sup>36</sup> Se pueden consultar múltiples fuentes al respecto. Aquí un folleto de la CONASET (Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito) que lo menciona: [http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia\\_escolar/doc/201211161310570.CINTURON\\_BASICAS.pdf](http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201211161310570.CINTURON_BASICAS.pdf)
- <sup>37</sup> Tablas estadísticas de CONASET. Disponibles en: <http://www.conaset.cl/programa/observatorio-datos-estadistica/biblioteca-observatorio/estadisticas-generales/>
- <sup>38</sup> Último Barómetro de EMTA (Asociación de Autoridades Metropolitanas de Transporte de Europa), publicado 2017. Disponible en [www.emta.com](http://www.emta.com)
- <sup>39</sup> Alcaldía de Londres, “Travel in London – Report 8”, 2015. Ver Tabla 3.5 (pág.72). Disponible en: <http://content.tfl.gov.uk/travel-in-london-report-8.pdf>
- <sup>40</sup> Auditoría a los buses de Londres, 13 de enero de 2017. Disponible en el sitio web de la Alcaldía de Londres: <https://tfl.gov.uk/corporate/publications-and-reports/bus-fleet-data-and-audits>
- <sup>41</sup> Obtenido de presentación power point del Subsecretario de Transportes ante la Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte, sobre la nueva licitación de Transantiago.
- <sup>42</sup> Se ha considerado 6,6 millones de habitantes para Santiago, que es el valor entregado por la Encuesta Origen Destino 2012.
- <sup>43</sup> Alcaldía de Londres, “Travel in London – Report 8”, 2015. Ver Página 7. Disponible en: <http://content.tfl.gov.uk/travel-in-london-report-8.pdf>
- <sup>44</sup> Alcaldía de Londres, “Travel in London – Report 8”, 2015. Ver Tabla 4.2 (pág.77). Disponible en: <http://content.tfl.gov.uk/travel-in-london-report-8.pdf>
- <sup>45</sup> Alcaldía de Londres, “Travel in London – Report 8”, 2015. Ver Tabla 5.1 (pág.98). Disponible en: <http://content.tfl.gov.uk/travel-in-london-report-8.pdf>
- <sup>46</sup> Véase web del MOP: <http://www.concesiones.cl/proyectos/Paginas/detalleConstruccion.aspx?item=47>
- <sup>47</sup> Véase más información del proyecto en: <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:avo>
- <sup>48</sup> Para más, véase: <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:avo-tramo2>
- <sup>49</sup> Pulso, “Evelyn Matthei y Teleférico Bicentenario: “Nos vamos a oponer con todos los medios contra ese proyecto””, 18-agosto-2017. <http://www.pulso.cl/empresas-mercados/evelyn-matthei-teleferico-bicentenario-nos-oponer-todos-los-medios-ese-proyecto/> Véase también la ficha del proyecto en el MOP: [http://www.concesiones.cl/proyectos/Paginas/detalle\\_adjudicacion.aspx?item=152](http://www.concesiones.cl/proyectos/Paginas/detalle_adjudicacion.aspx?item=152)
- <sup>50</sup> Véase más del proyecto en <http://coaliciontransportejusto.wikidot.com/wiki:costanera-central>
- <sup>51</sup> Véase la ficha del proyecto en la web del MOP: [http://www.concesiones.cl/proyectos/Paginas/detalle\\_adjudicacion.aspx?item=191](http://www.concesiones.cl/proyectos/Paginas/detalle_adjudicacion.aspx?item=191)
- <sup>52</sup> El Mercurio, “Con retraso de un semestre, inaugurarán tres nuevos corredores para Transantiago este año”, 16 de abril de 2017. (Disponible en: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=352851> ); Diario UChile. “Expropiación en Avenida Independencia: Historias enterradas por el progreso” 28-marzo-2017 (Disponible en: <http://radio.uchile.cl/2017/03/28/expropiacion-en-avenida-independencia-historias-enterradas-por-el-progreso/> ); Plataforma Urbana, “Así será el Eje de Movilidad de Av. Independencia, el primero de su tipo en Santiago”, 4 de enero de 2017. (Disponible en: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2017/01/04/asi-sera-el-eje-de-movilidad-de-av-independencia-el-primero-de-su-tipo-en-santiago/> )
- <sup>53</sup> <http://www.nuevaalamedaprovidencia.cl/>
- <sup>54</sup> Véase <http://www.yovivomapocho.cl/> y <http://www.pedaleable.org/mapocho-pedaleable/>
- <sup>55</sup> Hay mucha documentación al respecto. Véase por ejemplo: Institute for Transport and Development Policy, “Europe’s parking U-turn: From accommodation to regulation”, 2011. (Disponible en: [https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/07/Europes\\_Parking\\_U-Turn\\_ITDP.pdf](https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/07/Europes_Parking_U-Turn_ITDP.pdf) ); Shoup, Donald. “The high cost of free parking”, APA Planners Press, 2005; Transportation Research Board (dependiente de la Academia de Ciencias de EEUU), “Parking prices and fees”, 2005 (disponible en: <http://www.trb.org/Publications/Blurbs/155505.aspx> ).
- <sup>56</sup> Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte, “Política de estacionamientos”, 2015. (Disponible en: <http://admin.sochitran.cl/upload/imagenes-editor/sochitran/files/Sochitran-NT-01-2015.pdf> )
- <sup>57</sup> Véase el proyecto de ley en: [https://www.camara.cl/pley/pley\\_detalle.aspx?prmID=11665&prmBL=11150-03](https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=11665&prmBL=11150-03)
- <sup>58</sup> Véase el proyecto de ley en: [https://www.camara.cl/pley/pley\\_detalle.aspx?prmID=11663&prmBL=11148-03](https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=11663&prmBL=11148-03)
- <sup>59</sup> Véase el proyecto de ley en: [https://www.camara.cl/pley/pley\\_detalle.aspx?prmID=11710&prmBoletin=11194-03](https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=11710&prmBoletin=11194-03)



---

<sup>60</sup> Véase el proyecto de ley en: [https://www.camara.cl/pley/pley\\_detalle.aspx?prmID=11590&prmBL=11076-15](https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=11590&prmBL=11076-15)

<sup>61</sup> Véase el proyecto de ley en: [http://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin\\_ini=10217-15](http://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin_ini=10217-15)

<sup>62</sup> Véase proyecto de ley en: [https://www.camara.cl/pley/pley\\_detalle.aspx?prmID=10545&prmBoletin=10125-15](https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=10545&prmBoletin=10125-15)

<sup>63</sup> Véase el proyecto de ley en: [https://www.camara.cl/pley/pley\\_detalle.aspx?prmID=11449&prmBL=10937-15](https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=11449&prmBL=10937-15)

<sup>64</sup> Véase el proyecto de ley en: [https://www.camara.cl/pley/pley\\_detalle.aspx?prmID=11681&prmBL=11166-15](https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=11681&prmBL=11166-15)

<sup>65</sup> Véase el proyecto de ley en: [http://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin\\_ini=10647-09](http://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin_ini=10647-09)

<sup>66</sup> Véase [http://www.minvu.cl/opensite\\_det\\_20170123160140.aspx](http://www.minvu.cl/opensite_det_20170123160140.aspx) y también

<http://www.plataformaurbana.cl/archive/2016/10/06/promulgan-ley-de-aportes-al-espacio-publico-con-medidas-que-operaran-en-2019/> . La ley puede descargarse en <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=13560&idVersion=2016-10-26>

<sup>67</sup> EMOL, “Medio Ambiente confirma que "se posterga por única vez" la restricción permanente a catalíticos”, 29 de mayo de 2017. (Disponible en: <http://www.emol.com/noticias/Nacional/2017/03/29/851748/Ministro-Medio-Ambiente-confirma-que-no-habra-restriccion-a-cataliticos-este-ano-pero-refuta-a-Contralor.html> )

<sup>68</sup> Véase casos C2760-15 y C1363-16 en el Consejo para la Transparencia.